	Inhalt der Sendung	Herkunftsland	Stadium	Bemerkung
Lithocolletidae				
Xanthospilapteryx syringella F.	Äpfel	Italien	Falter	
Cemiostomidae				
Cemiostoma scitella Z.	Äpfel	Italien	Puppen	sehr hfg.
	Pfirsiche	Italien	Puppen	
	Pfirsiche	Italien	Falter	
Yponomeutidae				
Yponomeuta padellus L.	Aprikosen	Ungarn	Raupen	
Plutellidae				
Cerostoma persicella F.	Erdbeeren	Bulgarien	Puppen	

P. S. In der Nomenklatur der Kleinschmetterlinge hielt ich mich in erster Linie an die bei Sorauer, P.: Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Band IV, I. Teil, 2. Lieferung (1953), gebrauchten Namen.

Anschrift des Verfassers:
Rudolf Oswald, 8 München 25, Dietramszeller Straße 14.

Käfer aus Tiernestern in einem hohlen Nußbaum

Von **Emil Hölzel**

Keutschach in Kärnten, der Fundort, in dem unsere Käferfaunula aufgestöbert wurde, liegt im gleichnamigen Tal. Die sogenannte Keutschacherfurche der Geologen südlich Klagenfurt zieht von Viktring in 7 km Länge nach Westen zum Keutschachersee, eingeschlossen zwischen dem Altkristallin der Wörtherseeberge im Norden und dem Sattnitzkonglomerat entlang ihrer Südflanke. Ihr weiterer Verlauf von hier nach Nordwesten gehört nicht in den Rahmen unserer Abhandlung. Unweit des Westendes der Ortschaft Keutschach steht überhöht am Rande des dortigen Moores der Besitz des Herrn Dr. Willy Berninger, eines sehr interessierten Koleopterologen, der sich mit der Erforschung der dortigen Fauna befaßt. Er hat vielfach im Winter aus interessanten Biotopen Gesiebeproben entnommen und mir diese vorgewiesen, wozu ich sagen möchte, daß es geradezu unglaublich ist, welche Mengen von Käfern da zu erbeuten sind, wie wir z. B. solche in einem gemeinsamen Gesiebe von Laublagen auf Schnee und Eis am 2. Feber 1961 vorfanden. Auf diesem Besitz stand der hohle Nußbaum, von dem und von dessen unterschiedlichen tierischen Bewohnern hier die Rede sein soll. Er wurde im Winter 1961/62 gefällt, und da zeigte es sich, daß der riesige Baum hohl und mit Mulm angefüllt war, was man vorher von außen nicht sehen konnte. Die Untersuchung eines kleineren Mulmgesiebes vom 13. Feber und eines sehr umfangreichen im Gewichte von mindestens 20 kg vom 4. April war mir vor allem durch die Mitarbeit des Herrn Dr. Berninger möglich, der nach dem Aufschneiden des Stammes in kleinere Stücke sofort alle Einzelklötze auskratzte, durchsiebte und mir das Resultat übergab. Leider enthielt diese große Masse von Mulm aus den Gesiebeautomaten bei weitem nicht jene

zahlen- und artenmäßig reiche Ausbeute an Käfern, die wir nach den sehr guten Ergebnissen der kleinen Februarprobe erhoffen konnten. Die zunehmende Tageswärme bis April hatte wohl schon einen Teil aus dem Winterquartier herausgelockt, sicher hat aber das heftige Rattern und Schütteln der Motorsäge beim Zerkleinern des Stammes viele Tiere vertrieben. Aus der Beschaffenheit des Mulms waren deutliche Nachweise für Nester von Kleinsäugern, Nagern, zu erkennen; eine von Dr. Berninger beobachtete Maus bei der Flucht aus der Baumhöhlung wurde nach ihrer Größe und dem langgestreckten Körperbau als *Apodemus sylvaticus* L., Waldmaus, eingeschätzt. Diese Vermutung wurde durch das Vorhandensein von 3 Floharten im Gesiebe bestätigt, die parasitär bei Insektenfressern, Nagern und Vögeln leben und unter denen sich auch der Parasit der Waldmaus befand.

Ich zähle nun vorerst artenweise (Käfer nach Horion 1951) die Gesamtausbeute an Insekten auf und bringe anschließend einen Überblick über die Bewohner von Kleinsäuger- und Vogelnestern, von Ameisenbauten und über solche Käfer, die gerne von tierischen oder pflanzlichen Abfällen leben, aber nicht zu den nidicolen Arten gerechnet werden:

Nemadus colonoides Kr., *Phyllodrepa nigra* Grav., *Omalium rivulare* Payk., *Coprophilus striatulus* Fabr., *Oxytelus tetracarinatus* Block, *Platystethus arenarius* Geoffr., *Medon melanocephalus* Fabr., *Philonthus fuscus* Grav., *Tachyporus chrysomelinus* L., *Euryusa optabilis* Heer, *Atheta trinotata* Kr., *A. atramentaria* Gyll., *A. fungi* Grav., *A. longiuscula* Grav., *Phloeopora nitidiventris* Fauv., *Phl. teres* Grav., *Oxypoda opaca* Grav., *Aleochara villosa* Mannh., *A. sanguinea* L., *Euplectus falsus* Bed., *Gnathoncus rotundatus* Kugel., *G. punctulatus* Thoms., *Dendrophilus punctatus* H., *Carcinops quatuordecimstriatus* Steph., *Micromalus flavicornis* H., *Elater nigroflavus* Goeze, *Prionocyphon serricornis* Müll., *Anthrenus pimpinellae* Fabr., *Corticarina fuscula* Gyll., *Enicmus minutus* L., *Anobium pertinax* L., *Pyrochroa coccinea* L., *Prionychus ater* Fabr., *Aphodius sphacelatus* Pz., *Oxyomus silvestris* Scop., *Trox scaber* L., *Apion elongatum* Germ., *A. virens* H., *Sitona sulcifrons* Thunb., *Eremotes punctatulus* Boh., *Mecinus pyraster* H. — *Lasius brunneus* Latr. *(Hymenopt., Formicidae).* — *Ctenophthalmus agyrtes agyrtes* Heller, *Ct. assimilis* Taschenberg, *Ceratophyllus gallinae gallinae* Schrank (*Siphonaptera,* Flöhe).

Diese Liste möchte ich noch durch zwei Arthropoden ergänzen, die zwar nicht in den engeren Bereich der Entomologie gehören, ihrer Seltenheit halber und im Zusammenhang mit unserem schönen Biotop, dem Nußbaum in Keutschach, nicht übergangen werden sollten.

Die Kärntner Rollassel, *Armadillidium carynthiacum* Verh., nach einem einzigen Männchen 1939 aus einem Biotop südlich des Wörther Sees von Verhoeff beschrieben, war in 2 Männchen und 2 Jungtieren im Gesiebe vom 4. April vorhanden. So war es denn nach jahrelanger und vergeblicher Suche meinerseits und auch von seiten des Isopodenspezialisten Herrn Univ.-Prof. Hans Strouhal, Wien, endlich doch gelungen, einen Nachweis dieser geheimnisvollen Art in die Hand zu bekommen.

Als zweite Tierart nennen wir noch einen Pseudoskorpion, auch Afterskorpion genannt, *Chernes rufeolus* Sim., der für Deutschland und Österreich noch nicht nachgewiesen ist und bisher nur aus Frankreich, der Schweiz und aus Italien bekannt war.

Da aus den Resten von Tiernestern im Gesiebe kein sicherer Rückschluß auf die ehemaligen Bewohner des hohlen Nußbaums gezogen

werden konnte, sollen uns die abgefangenen Floharten als Schmarotzer bestimmter Kleinsäuger und Vögel darüber Auskunft geben. Sie waren in einer großen Zahl von Exemplaren vorhanden und wurden dankenswerterweise von F. G. A. M. Smit, Tring in England, als zu 3 Arten gehörig bestimmt. *Ctenophthalmus agyrtes* Heller lebt u. a. bei der beobachteten Waldmaus (*Apodemus sylvaticus* L.), *Ct. assimilis* Taschenberg bei der Waldspitzmaus (*Sorex araneus* L.), die gerne in der Nähe von Häusern überwintert, während die dritte Flohart, *Ceratophyllus gallinae* Schrank (Hühnerfloh) beim Siebenschläfer (*Glis glis* L.) und in Nestern verschiedener Vögel, besonders beim Star, zu finden ist. Waldmaus, Waldspitzmaus, Siebenschläfer und der Vogel Star sind also die Wirte unserer Käfer. — Von unserem häufigsten Nager in solchen Baumhöhlen, dem Eichhörnchen, waren weder Nußschalenreste als Zeugen noch der zugehörige Floh, *Monopsyllus sciurorum* Schrank, auffindbar.

Wir führen nun folgende Funde an Käfern, die Tiernester bewohnen, an:

Nemadus colonoides Kr. Nur 1 Exemplar, die übrigen also alle bereits entschlüpft. Die Art lebt in Vogelnestern und ist in Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet, aber selten zu finden.

Philonthus fuscus Grav. Im Februar 12, im April nur noch 4 Exemplare. In Nestern von Nagern und Vögeln; in Deutschland verbreitet, in Österreich mehr auf das Alpenvorland und die Täler beschränkt.

Gnathoncus rotundatus Kug. und *G. punctulatus* Thoms. 6 bzw. 3 Exemplare im April, unter letzteren 1 Stück mit Nahtstreif bis zur Mitte der Flügeldecken (v. *subsuturalis* Rtt.). Nach den angeführten Unterscheidungsmerkmalen der Beschreibungen ist es kaum möglich, die beiden Arten sicher voneinander zu trennen. Man kann da nur Horion recht geben, wenn er in seiner „Faunistik", Bd. II, S. 345, unter Anmerkung schreibt: „Sind *Gnathoncus rotundatus* und *punctulatus* wirklich zwei verschiedene Arten?" Mehrere Koleopterologen führen in ihren Arbeiten tatsächlich auch nur eine der beiden Arten an oder lassen *G. punctulatus* Thoms. nur als var. gelten. In den Ruf Horions nach dem Spezialisten mit genügend Vergleichsmaterial, der diese Angelegenheit klären soll, stimmen auch wir ein! Die Käfer leben in Hühnerställen, Taubenschlägen und Vogelnestern.

Dendrophilus punctatus Herbst. Wie alle Arten, deren Wirtstiere Vögel sind, die sie ja bei ihren Zügen teils mitschleppen, weit verbreitet und vom höchsten Norden bis Italien bekannt. Im Februar und April an die 20 Exemplare. Die Art lebt auch im Nest der Schwarzen Baumameise *Dendrolasius fuliginosus* Latr.

Carcinops quatuordecimstriatus Steph. Eine weit verbreitete Art, die man fast als Kosmopolit bezeichnen kann (Horion 1949). Sie wurde vielfach auch in der Nähe menschlicher Behausungen gefunden und lebt von pflanzlichen Überresten, wie auch tierischen Abfällen. In Österreich konnte der Käfer wenig beobachtet werden; für Kärnten ist dies der erste Fund.

Anthrenus pimpinellae F. Von diesem bekannten Käfer sind es die Larven, welche allerlei Vogelnester, solche vom Storch und Taubenschläge bewohnen, an deren Detritus sie zusagende Nahrung finden. Eine Art des Flachlandes, die in höheren Lagen der Alpen fehlt und außer in Mitteleuropa mehr südliche Gegenden bewohnt.

Oxyomus silvestris Scop. Der häufige coprophage Lamellicornier verbringt den Winter in unterirdischen Tierbauten, wo ich ihn z. B. beim Maulwurf fast regelmäßig in großer Anzahl angetroffen habe. Er gehört also nicht zu den ständigen Bewohnern von Tiernestern.

Trox scaber L. aus der Gruppe coprophaginer Lamellicornier, die vorwiegend trockene Tierreste als Nahrung aufnehmen, ist ein typischer Nestbewohner. Besonders größere Bauten von Vögeln, u. a. auch solche vom Star, in denen er seine Entwicklung durchmacht, werden von ihm bevorzugt. Funde sind aus Baumhöhlennestern und auch aus unterirdischen Tierbauten bekannt, wie sie dem reichen Vorkommen in unserem Nußbaum ganz entsprechen. Horions „Faunistik", VI/1958, enthält einen ausführlichen Bericht über die Ökologie der Art.

Zweifelos können wir von den folgend genannten Stapheln und anderen Käfern annehmen, daß sie nicht zufällig in dem hohlen Nußbaum aufgefunden wurden, sondern in ähnlicher Lage mit einer Anhäufung von Tiernestern durch die reichlich vorhandene, tierische und vegetabilische Nahrung angezogen werden. Es sind dies: *Coprophilus striatulus* Fabr., *Oxytelus tetracarinatus* Block, *Platystethus arenarius* Geoffr., *Atheta atramentaria* Gyll. und *A. fungi* Grav., *Oxypoda opaca* Grav., *Aleochara villosa* Mannh., *Enicmus minutus* L. und *Aphodius sphacelatus* Panz.

Die Anwesenheit der Schuppenameise *Lasius brunneus* Latr. müßte eigentlich das Vorkommen typischer Ameisengäste erwarten lassen, allerdings nur dann ganz zuversichtlich, wenn die Baumrinde durchgesiebt worden wäre, was ja nicht geschehen ist. So sind denn auch nur drei Exemplare der myrmecophilen *Euryusa optabilis* Heer und einige, mitunter bei Ameisen vorkommende *Tachyporus chrysomelinus* L. in unsere Hände gelangt. Zu den Rinden bewohnenden Staphyliniden gehört die Gattung *Phloeopora* Er., die durch ein Stück der Art *Phl. teres* Grav. und zwei Exemplare *Phl. nitidiventris* Fauv. vertreten war. Von der ersteren hatte ich bereits früher aus dem Sattnitzgebiet unter Buchenrinde ein Exemplar erlangt, während *Phl. nitidiventris* Fauv. für Kärnten neu und nach Horion 1951 bei uns nur aus Nieder- und Oberösterreich bekannt ist. Deren eigenartige Verbreitung über Südeuropa, Algier, Kaukasus, südöstliches Mitteleuropa und zugleich Nordosteuropa (nach Bernhauer 1902, Norwegen, Finnland) ist anscheinend nur durch Einzelfunde belegt. Größeren Stücken der *Ph. testacea* Mannh. sehr ähnlich, unterscheidet sie sich von dieser äußerlich nur durch den stark glänzenden, weitläufig punktierten Hinterleib, was bei meinen Stücken allerdings gut zu sehen ist.

Von weiteren Arten, die unter Rinde, in morschem Holz und in Mulm leben, wäre vorerst die Pselaphide *Euplectus falsus* Bed. (*tomlini* Joy) zu erwähnen. Von dieser seltenen Art fanden sich nicht weniger als 30 Exemplare im Gesiebe vor, fast so reichlich, wie ich sie schon einmal unter Buchenrinde im Gebiete der Koschuta in den Karawanken erlangen konnte. Sie ist sehr weit verbreitet, und Dr. Besuchet, Genf, kennt nach einer freundlichen Mitteilung Funde aus England, Deutschland, der Schweiz, Tschechoslowakei und Rußland. — Nur einzeln vorhanden war der in den Alpen sehr spärlich auftretende *Elater nigroflavus* Goeze, dessen Entwicklung in morschen Holzteilen von Laubbäumen, knapp unter der Rinde, vor sich geht. Nach Horion, „Faunistik", III/1953, soll dies auch in Fraßgängen von *Rhyncolus* Germ. geschehen, was insofern in unse-

rem Falle interessant ist, als in unserem Baum zwar nicht *Rhyncolus* Germ., jedoch die nächstverwandte Curculionidengattung *Eremotes* Woll. durch zahlreiche Exemplare von *E. punctatulus* Boh. vertreten war. — In einem ganz bestimmten Teil rotmorschen Holzes aus dem Bauminneren hielten sich Hunderte von Larven der Helodide *Prionocyphon serricornis* Müll. auf, die wie hell gefärbte kleine Asseln aussehen, aber sehr lange fadenförmige Fühler besitzen. Von der Art ist bekannt, daß sie als Larve in wassergefüllten Baumhöhlen, oft aber nur in ganz kleinen nassen Partien des Mulms lebt, fast wie in trokkenem Material. Als Biotop nennt Horion in „Faunistik", IV/1955, Buche, Eiche, Ahorn, Ulme, und mir fällt dabei, wie mehrmals auch früher in ähnlichen Fällen, auf, daß der Nußbaum nie erwähnt wird, also ein selten durchsuchtes Objekt sein dürfte. *P. serricornis* Müll. ist weit verbreitet, aber nur stellenweise und selten. Für die Bestimmung der Larven habe ich — wie oft in ähnlichen Fällen — Herrn Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Kühnelt, Wien, herzlichst zu danken.

Neben einigen Larven von *Pyrochroa* spec. waren im Baummulm noch ein halbes Dutzend solcher der Alleculide *Prionychus ater* Fabr., ganz vom Aussehen fast weiß gefärbter Elateridenlarven, vorhanden. In einem Zuchtgefäß mit Mulm versorgt, ergaben sie nach 3—5 Wochen die fertigen Käfer. Auch dieser Käfer wird nicht häufig gefunden, wiewohl weit verbreitet, aber nur lokal.

Abschließend könnten wir nun nur noch bemerken, daß z. B. der Fund der biotopfremden Curculionide *Mecinus pyraster* H. in Baummulm auf die unmittelbare Nähe des Keutschacher Moores zurückzuführen ist, welcher Umstand sicher auch die Auswahl des Nußbaumes zur Besiedlung durch *Prionocyphon* zur Ursache hatte.

Anschrift des Verfassers:
Emil Hölzel, Klagenfurt, Museumgasse 2, Österreich.

Kleine Mitteilung

101. Bradycellus lusitanicus Dej. a. coloratus ab. nov. (Col., Carabidae).

In seiner Bestimmungstabelle der *Harpalini* schreibt Reitter (1900, p. 132), daß *Bradycellus lusitanicus* Dej. gelbrot und die Scheibe der Flügeldecken neben dem ersten Streifen wischartig angedunkelt ist. Drei Exemplare aus Spanien (Prov. Malaga) sind rotgelb, und die wischartige Verdunkelung ist nur angedeutet. Ein viertes Exemplar von derselben Lokalität hat dagegen den 2.—4. Zwischenraum rein schwarz, und diese schwarze Längsbinde geht von der Basis aus und endet vor der Spitze, so daß der erste Zwischenraum und die Flügeldeckenspitze rotgelb sind. Ich benenne diese Form a. *coloratus* ab. nov. Die genauen Fundangaben des Holotypus lauten: Spanien 1962, Prov. Malaga, 8 km O Marbella, 10.—11. V., leg. H. Freude. Der Typus befindet sich in der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München. Ein zweites Exemplar, welches von Algeciras stammt, ist heller gelbrot, und die Längsbinde ist nicht so scharf ausgeprägt. Dieses Stück befindet sich in meiner Sammlung.

Ing. Arnošt Jedlička, Prag-Bubeneč,
Ul. Národní Obrany č. 31, ČSSR.